

Las 6 cifras clave de un centro de baterías pionero

Motor | 03-02-2022 | 10:22



Centro de baterías SEAT

El camino hacia la electrificación requiere una transformación industrial a todos los niveles. En este marco, SEAT S.A. acabó 2021 inaugurando el Test Center Energy (TCE), un centro pionero de investigación y desarrollo de baterías para coches eléctricos e híbridos enchufables. Estas instalaciones suponen un paso más en la apuesta de la compañía por impulsar la electrificación en España y transformar el país en un hub europeo líder en movilidad eléctrica. A continuación, damos seis cifras clave que hacen de este centro un laboratorio de baterías único en el sur de Europa.

Hasta 6.000 análisis al año. El Test Center Energy tiene capacidad para hacer anualmente hasta 6.000 ensayos completos del sistema de alto voltaje (batería, carga, seguridad). ¿Este centro nos posiciona como un referente en el desarrollo de soluciones para la movilidad sostenible?, asegura Josep Bons, responsable de Desarrollo Eléctrico y Electrónico de SEAT S.A. En sus 1.500 metros cuadrados de superficie se desarrollan y hacen ensayos de rendimiento a los sistemas de energía de vehículos eléctricos e híbridos de CUPRA, SEAT y SEAT MÓ, así como de otras marcas del Grupo Volkswagen. Por ello, la actividad del centro no se detiene nunca, funcionando las 24 horas de los 365 días del año.

Como 350 hogares a la máxima potencia. Es a lo que equivale la capacidad de testeo de este laboratorio de baterías pionero. ¿1,3 megavatios de capacidad de ensayo, equivalente a lo que consumirían 350 viviendas con todos sus dispositivos eléctricos conectados al mismo tiempo o más de 100.000 teléfonos móviles cargando simultáneamente?, explica Francesc Sabaté, responsable del TCE. Junto a Sabaté, en estas instalaciones trabajan más de 25 profesionales altamente cualificados.

5 bancos de pruebas y 5 cámaras climáticas. En el TCE se reproducen todo tipo de situaciones en las que podría estar una batería. Simulaciones de conducción a mayor o menor velocidad, por pendientes de diferentes inclinaciones o superficies en carretera y también bajo condiciones

meteorológicas diversas. ¿De esta forma las ponemos al límite, lo que nos permite garantizar un rendimiento óptimo en cualquier circunstancia en la que se pueda encontrar a lo largo de todo el ciclo de vida?, afirma Sabaté.

De -25 a +55 grados centígrados. En las 5 cámaras climáticas, las baterías se exponen a temperaturas extremas que pueden llegar a diferir en hasta 80 grados centígrados. ¿Nuestros vehículos híbridos y eléctricos se venden por todo el mundo. Con estas pruebas comprobamos que las baterías funcionarán perfectamente en zonas muy cálidas como puede ser México pero también en países muy fríos como por ejemplo Suecia, donde en invierno encontraremos temperaturas muy por debajo de los cero grados?, añade.

17.500 horas de pruebas. Es el promedio en tiempo de ensayos al que se someten las baterías. ¿Se les aplican múltiples ciclos de carga y descarga a diferentes perfiles de temperatura monitorizando en tiempo real todos los parámetros de las celdas y del conjunto de la batería?, mantiene Sabaté. El foco hoy se centra en las baterías de las plataformas MEB (eléctrica) y MQB (híbrida), así como diferentes cargadores utilizados en todos los vehículos electrificados. Las baterías no solo se analizan de forma individual, sino también una vez integradas en los vehículos. ¿Para un solo proyecto se realizan, de media, un total de 900 pruebas en estático y 2.500 en dinámico?, según Sabaté.

120 placas solares. Las instalaciones del Test Center Energy representan un compromiso con la sostenibilidad no solo porque suponen un impulso a la electrificación, sino también por su diseño. Gracias a los sistemas con los que ha sido construido, ha obtenido la certificación LEED® por eficiencia energética y diseño sostenible. Las 120 placas solares en su cubierta logran un ahorro de

39 toneladas de CO2 al mes. Además, autorregula su temperatura gracias a 95 lamas dinámicas colocadas en su fachada que se mueven para aprovechar la luz exterior de manera eficiente.

Autor: Redacción